ROK XIV LUTY 1934 R. Nr. 2 (134)

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK

PISMO POŚWIĘCONE WSZYSTKIM DZIAŁOM STOMATOLOGJI

ORGAN TOWARZYSTWA STOMATOLOGICZNEGO — ORGAN ZRZESZENIA ABSOLWENTÓW PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU DENTYSTYCZNEGO - ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO LEKARZY DENTYSTÓW ZIEMI RADOMSKIEJ

KOMITET REDAKCYJNY:

Prof. Dr. med. HILARY WILGA — Kierownik Kliniki Dentystyki Zachowawczej Akademji Stomatologicznej.
Dr. med. MARJAN ZEŃCZAK — zast. prof. i Kierownik Kliniki Ortodontycznej Akademji Stomatologicznej.
Dr. med. WITOLD CYBULSKI — zast. prof. i Kierownik Kliniki Protetycznej Akademji Stomatologicznej.
Dr. med. LEOPOLD BRENNEJSEN.
Lekarz Dentysta JAN GOMBIŃSKI.

REDAKTOR NACZELNY:

Dr. med. LEOPOLD BRENNEJSEN,
Warszawa, ulica Marszałkowska 48.

WYDAWCA (Administracja):

Lekarz Dentysta JAN GOMBIŃSKI
Warszawa, Plac Żelaznej Bramy 1,
tel. Nr. 2-34-95. P. K. O. Nr. 11288.

WARUNKI PRENUMERATY:

Rocznie zł. 30, półrocznie zł. 15, kwartalnie zł. 8, numer pojedynczy zł. 3.

DO ZNIECZULENIA MIEJSCOWEGO

NOCAIN KLAWE 1%, 2%, 3% w ampułkach po 1 cc., 2 cc., 5 cc., 10 cc., 25 cc.

NOCAIN 1% — EPIRENIN KLAWE w ampułkach po 1 cc., 2 cc., 5 cc. i 10 cc.

T-WO PRZEMYSŁU CHEMICZNO-FARMACEUTYCZNEGO
D. MAGISTER
Klawe s.a.
WARSZAWA, KAROLKOWA 22/24.

TREŚĆ NUMERU:

PRACE ORYGINALNE *Str.*

DZIAŁ STRESZCZEŃ

ROK XIV LUTY 1934 R. Nr. 2 (134)

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK

PISMO POŚWIĘCONE WSZYSTKIM DZIAŁOM STOMATOLOGJI — ORGAN TOWARZYSTWA STOMATOLOGICZNEGO — ORGAN ZRZESZENIA ABSOLWENTÓW PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU DENTYSTYCZNEGO — ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO LEKARZY-DENTYSTÓW ZIEMI RADOMSKIEJ

O zadaniach lekarza dentysty w walce społecznej z nowotworami złośliwemi

podał dr. med. M. PŁOŃSKIER (Warszawa)

Kierownik oddziału anatomopatologicznego w szpitalu na Czystem.

W ciągu lat ostatnich nauka lekarska uczyniła duże postępy w dziedzinie walki z nowotworami złośliwemi. Niestety, z postępów tych nie chcą i nie umieją jeszcze korzystać szerokie warstwy społeczeństwa, śród których zakorzeniły się bardzo głęboko błędne mniemania o nieuleczalności nowotworów złośliwych oraz nieufność do celowych już dzisiaj i skutecznych metod postępowania lekarskiego w tej dziedzinie. Wina za ten stan rzeczy nie spada całkowicie na społeczeństwo, — lecz w dużej mierze i na personel lekarski, który może w niedostatecznym jeszcze stopniu przyswoił sobie faktyczne dane i wiadomości praktyczne, zdobyte ostatnio w walce z nowotworami złośliwemi, które powinny być przez tenże personel lekarski (w jaknajszerszym zakresie tego słowa) stosowane i rozpowszechniane wśród jaknajszerszych warstw społeczeństwa. Sprawa jest ważna i stan ten powinien jaknajszybciej ulec zasadniczej zmianie. Choroby nowotworowe są już obecnie prawdziwą klęską społeczną, — klęską niemniejszą aniżeli gruźlica. Umieralność na nowotwory złośliwe wynosi w wielu krajach 14 — 17 proc., co oznacza, że na 100 zgonów 14 — 17 proc. jest spowodowanych przez raka i inne nowotwory złośliwe; liczby te w swej górnej granicy przekraczają liczbę zgonów naskutek gruźlicy. Na nowotwory złośliwe chorują i umierają przeważnie ludzie w sile wieku, którzy stanowią najbardziej wartościową i twórczą część społeczeń-

stwa. Choroby nowotworowe są często bardzo długotrwałe, dzięki czemu chorzy na długi okres czasu stają się ciężarem dla swego otoczenia lub też dla Państwa. Dane powyższe wykazują, jak ważnem jest opanowanie tej strasznej grupy chorób. A jest to już dzisiaj w znacznym stopniu możliwe.

Stopień uleczalności nowotworów złośliwych jest całkowicie zależny od okresu, w którym rozpoczyna się ich umiejętne i celowe, fachowe leczenie. W okresie wczesnym, t. j. wtedy, gdy nowotwór złośliwy jest chorobą ściśle umiejscowioną, nie wywołującą zmian ogólnych i kiedy nie zdążyły jeszcze się wytworzyć ogniska wtórne, przerzutowe, — możemy śmiało mówić o uleczalności nowotworu. Coraz obfitsze dane statystyczne wykazują niedwuznacznie, że nowotwory złośliwe odpowiednio leczone w tym wczesnym okresie mogą być całkowicie opanowane. Już w następnym okresie choroby, kiedy zajęte są przez przerzuty choćby tylko najbliższe gruczoły chłonne, — rokowanie staje się gorszem; jednakże i w tym okresie można przez umiejętne leczenie zrobić dość dużo, a conajmniej przedłużyć życie chorego nieraz o kilka lub kilkanaście lat. Nieuleczalne są tylko nowotwory złośliwe w ich późnym okresie, t. j. wtedy, kiedy stają się one chorobą ogólną, wskutek wtórnych ognisk przerzutowych w wielu narządach. Pod tym względem nowotwory złośliwe nie różnią się od innych chorób: tak samo w daleko posuniętych przypadkach nieuleczalną staje się gruźlica i inne choroby.

Badania nad nowotworami złośliwemi nie wyjaśniły nam dotychczas p r z y c z y n y, która wywołuje te straszne choroby. Jednakże, dzięki tym badaniom, udało się poznać niektóre czynniki, które grają dużą rolę w powstawaniu nowotworów złośliwych, — które w każdym razie sprzyjają ich powstawaniu. Są to c z y n n i k i d r a ż n i ą c e i czynniki k o n s t y t u c j o n a l n e. Wszelkie czynniki, a więc mechaniczne, chemiczne, cieplne, świetlne, bakteryjne i t. d., które drażnią stale tkanki w pewnem określonem miejscu przez czas dłuższy (u ludzi od kilku do kilkunastu lat) — mogą przyczynić się do powstania nowotworu złośliwego w drażnionem miejscu. Tak naprzykład, ostre brzegi zęba lub korzenia, drażniąc stale pewne określone miejsce śluzówki jamy ustnej, wywołują w danem miejscu niegojące się owrzodzenia z których po dłuższym czasie może rozwinąć się nowotwór złośliwy U robotników, pracujących w fabrykach przetworów smołowych na skórze rąk, stale drażnionych smołą występują zmiany (ubytki, brodawki, owrzodzenia), — z których po dłuższym czasie niejednokrotnie

powstają raki. Przewlekłe, niegojące się stany zapalne, niezależnie od tego, przez co zostały wywołane, mogą stać się punktem wyjścia dla nowotworów złośliwych.

Czynniki konstytucjonalne uwydatniają się nieraz pod postacią wrodzonych guzków, brodawek, znamion barwnikowych, które w pewnych warunkach mogą stać się podłożem dla rozwoju nowotworów złośliwych. Często jednakże czynniki konstytucjonalne nie są uchwytne i nie dają żadnego dostrzegalnego obrazu zmian tkankowych. O istnieniu czynników konstytucjonalnych może nam wtedy świadczyć dyspozycja do nowotworów złośliwych; możemy o niej myśleć w tych przypadkach, kiedy w rodzinie badanego osobnika były liczne przypadki nowotworów złośliwych (podkreślamy, że nowotwory złośliwe, jako takie, nie są chorobą dziedziczną).

Dzięki temu, że udało się wyjaśnić w pewnym stopniu rolę, jaką grają czynniki drażniące i konstytucjonalne w powstawaniu nowotworów złośliwych, możemy już obecnie dążyć do zapoczątkowania walki zapobiegawczej z nowotworami złośliwemi. Walka ta powinna mieć na celu zwracanie bacznej uwagi na wszelkie niegojące się umiejscowione przewlekłe stany zapalne i na dążeniu do szybkiego usuwania tych stanów, zarówno jak i czynników drażniących, które je wywołują, a następnie powinna mieć na celu baczne spostrzeganie osobników, obarczonych zmianami konstytucjonalnemi, i wczesną interwencję w razie najmniejszego choćby podejrzenia.

Dzięki ustaleniu wszystkich powyższych danych, walka z nowotworami złośliwemi staje się zupełnie możliwą i powinna się sprowadzić konkretnie do: 1) jaknajwcześniejszego rozpoznawania nowotworów i rozpoczynania leczenia w okresie ich uleczalności; 2) spostrzegania i szybkiego usuwania zmian, z których mogą się rozwinąć nowotwory. Pozatem dla skutecznej walki z nowotworami złośliwemi, należy zawsze pamiętać o możliwości ich istnienia lub ich powstania i o częstości ich występowania. O możliwości istnienia nowotworu złośliwego należy myśleć tak samo często — jak myślimy o możliwości istnienia gruźlicy.

Wreszcie należy pamiętać o tem, że nowotwory złośliwe mogą występować we wszystkich narządach i że mogą na nie chorować zarówno dzieci i ludzie młodzi, jak i ludzie starsi (ci ostatni — częściej)

Rola lekarzy - dentystów w walce społecznej z nowotworami złośliwemi może mieć niesłychanie ważne znaczenie. Pomijamy tu na razie bardziej szczegółowe zadania, związane z umiejętnością rozpozna

wania wczesnych zmian nowotworowych w jamie ustnej. Podkreślić natomiast chcemy zadania bardziej ogólne.

Przedewszystkiem lekarze - dentyści stykają się z bardzo dużemi masami ludności, szczególniej tej części ludności, która niezbyt często może sobie pozwolić na korzystanie z usług lekarzy. Pozatem, dzięki warunkom technicznym w leczeniu zębów, w związku z któremi pacjent musi kilka lub kilkanaście razy z rzędu zgłaszać się do dentysty, — istnieje możliwość nawiązania bliższego kontaktu pomiędzy dentystą i pacjentem, kontaktu, dzięki któremu pacjent ujawnia przed dentysta rozmaite szczegóły z swego życia, swe troski i kłopoty, szczególniej odnoszące się do stanu jego zdrowia. Nie ulega wątpliwości, że i w dziedzinach innych chorób niejednokrotnie pacjenci, idąc za głosem doradczym lekarza - dentysty, w porę zgłaszają się do lekarza specjalisty z niebezpiecznemi nieraz cierpieniami, na które sami by nie zwrócili uwagi. Niezwykle doniosłe znaczenie mógłby mieć ów głos doradczy dentysty w dziedzinie chorób nowotworowych; nie wątpimy, że bardzo liczne przypadki nowotworów złośliwych mogą, dzięki dentystom, być skierowane do odpowiednich lekarzy specjalistów i mogą być wyleczone dzięki wczesnemu rozpoznaniu. Przesadna ostrożność powinna być tutaj jaknajbardziej wskazana.

Opowiadania o guzach i guzkach, szczególniej stopniowo powiększających się, o powiększonych i nieznikających pod żadnem leczeniem gruczołach, o niegojących się rankach i owrzodzeniach, powinny być przyjmowane przedewszystkiem pod kątem widzenia możliwości istnienia lub powstania w przyszłości nowotworów złośliwych. Domieszka krwi w plwocinie, w moczu, w kale (pod pozornemi objawami hemoroidów kryć się może rak odbytnicy), nieregularne krwawienia z narządów rodnych, cuchnąca wydzielina z nosa, długotrwała chrypka — wszystkie te, napozór niewinne objawy mogą być objawami nowotworu złośliwego. Takie same znaczenie mogą mieć długotrwałe bóle kostne, bóle brzucha niejasnego pochodzenia, trudności przy połykaniu pokarmów oraz długotrwałe i nieustępujące pod żadnym leczeniem zaburzenia w trawieniu. We wszystkich tego rodzaju przypadkach trzeba koniecznie doradzać jaknajszybsze udanie się do lekarza - specjalisty od chorób tego narządu, ze strony którego występują objawy, a conajmniej do lekarza ogólnego. Oczywiście, nie we wszystkich tego rodzaju przypadkach okaże się nowotwór złośliwy, ale w wielu z nich napewno lekarz stwierdzi stan, z którego nowotwór mógłby się rozwinąć, lub też wczesny okres nowotworu złośliwego. A ponieważ

nowotwór złośliwy we wczesnym okresie jest chorobą uleczalną, to dzięki głosowi doradczemu lekarza - specjalisty, który zdaje sobie sprawę z następstw opóźnienia leczenia nowotworu, wiele przypadków nowotworowych może być uratowanych od niechybnej śmierci.

Udział lekarzy - dentystów w walce społecznej z nowotworami złośliwemi może się wyrazić jeszcze w inny sposób. Bardzo ważnem zadaniem bowiem jest walka z niesłusznemi zapatrywaniami szerokiego ogółu na nowotwory złośliwe i walka z nieufnością do stosowanych, nowozdobytych środków leczniczych. Rozpowszechnianie wiadomości o uleczalności raka i innych nowotworów złośliwych we wczesnym okresie ich rozwoju —- powinno być obowiązkiem każdego lekarza dentysty, który chce się przyczynić do spełnienia ciężkiego zadania, jakie ma jeszcze przed sobą nauka lekarska.

Wyżej wymienione sprawy stanowią tylko część zadań lekarza-dentysty w walce z nowotworami złośliwemi; są to zadania ogólne, wynikające raczej ze stanowiska, jakie zajmuje dentysta w stosunku do pacjentów. Nie mniej ważne, a może jeszcze ważniejsze są zadania bardziej szczególne, związane już z fachowem przygotowaniem dentysty i z okolicą ciała, która stanowi teren jego pracy. Mamy tu na myśli zadania w walce z nowotworami złośliwemi jamy ustnej i jej okolicy, zadania niesłychanie ważne i decydujące nieraz o życiu pacjenta.

Do sprawy tej powrócimy i w niedalekiej przyszłości postaramy się ją omówić szczegółowo.

——:o:——

AKADEMJA STOMATOLOGICZNA WARSZAWA
ODDZIAŁ ORTODONTYCZNY

Dr. med. ZEŃCZAK MARJAN

Elektroliza w protetyce dentystycznej

(Dokończenie).

II. Składniki stopione mogą w stanie płynnym się nie rozpuszczać wzajemnie i układać niezmieszane warstwowo, zależnie od ich ciężaru właściwego, zachowując podobne uwarstwienie przy wykrystalizowaniu.

III. W końcu mogą w stanie płynnym częściowo się rozpuścić a przy krzepnięciu wykrystalizować w osobne kryształy składników.

Celem lepszego przedstawienia różnic krystalizacyjnych, zachodzących w przygotowywaniu stopu, zależnie od składników niech posłużą niektóre przykłady:

Ad. I. Przypuśćmy, że metale przy pewnym powinowactwie fizykalnem składników mogą utworzyć jednorodne kryształy mieszaniny, t. zn. poszczególne składniki mogą się roztopione wzajemnie rozpuścić — zmieszać, podobnie jak woda i alkohol, a przy przejściu ze stanu płynnego w stan stały utworzyć jeden rodzaj kryształów. Jako typowy przykład tego w rzędzie metali może posłużyć złoto i srebro, które stopione w każdym stosunku tworzą przy krzepnięciu jednorodne kryształy mieszaniny, przytem rozpuszczalność wzajemna jest całkowita, niezależna od procentowego stosunku składników. Rozpuszczalność poszczególnych składników w stanie stałym może być w każdym stosunku albo tylko w pewnym procencie.

Stop miedzi ze srebrem wykazuje rozpuszczalność ograniczoną. W miedzi rozpuszcza się srebro około 1%. (Rozpuszczalność srebra w miedzi dojść może według badań Łepkowskiego do 7% przy podgrzewaniu stopu do temperatury 750° w przeciągu 8 godzin), w srebrze zaś — około 3% miedzi. (Podgrzewanie w czasie do 80 godzin pozwala uzyskać kryształy mieszaniny zawierającej 6% miedzi — Łepkowski).

Ponadto w stopie może nastąpić połączenie bardziej ścisłe, jeżeli składniki wykazują powinowactwo chemiczne. Wówczas powstaje połączenie chemiczne, czyli atomy czystych metali łączą się wzajemnie i powstaje nowa molekuła z atomów składników. Połączenie chemiczne musimy uważać, jako twór nowy zdolny do tworzenia z innemi metalami mieszaniny kryształów jednorodnych, podobnie jak metal czysty.

Ad. II. Metale ze sobą stopione mogą pozostać niezmieszane, np. żelazo i ołów, które podobnie, jak oliwa i woda, układają się w stanie płynnym według swego ciężaru i tak też wykrystalizowują przechodząc w stan stały.

Według zdolności tworzenia rozmaitych form krystalizacyjnych w stopach zestawił metale Goerens. Z jego zestawienia wybrane są poniżej tylko metale spotykane, względnie proponowane do zastosowania w dentystyce.

I. składniki, które się w stanie płynnym całkowicie wzajemnie rozpuszczają:

a) nie tworzące żadnych połączeń chemicznych,

1. w stanie stałym rozpuszczone
srebro Ag — Au, Ag — Pd.
złoto Au — Cu, Au — Pd, Au — Pt.
bizmut Bi — Sb.
kobalt Co — Ni, Co — Mn.
miedź Cu — Mn, Cu — Ni, Cu — Pd, Cu — Pt.
żelazo Fe — Pt.
nikiel Ni — Pd.
2. w stanie stałym rozpuszczone:
srebro Ag — Pb.
glin Al — Sn.
bizmut Bi — Kd, Bi — Cu, Bi — Hg.
ołów Pb — Sb.
3. w stanie stałym częściowo rozpuszczone:
srebro Ag — Cu.
złoto Au — Bi, Au — Fe, Au — Ni.
kadm Cd — Hg, Cd — Zn.
kobalt Co — Cu.
chrom Cr — Ni.
rtęć Hg — Zn.
cyna Sn — Zn.

b) tworzące ze sobą jeden lub więcej związków chemicznych:
1. związki i składniki w stanie stałym nierozpuszczalne:
złoto Au — Pb, Au — Sb.
kadm Cu — Sn.
miedź Cu — Mg.
magnez Mg — Ni, Mg — Sb, Mg — Sn, Mg — Zn.
antymon Sb — Zn.
2) związki i składniki w stanie stałym zupełnie lub częściowo rozpuszczalne:
srebro Ag — Al, Ag — Cd, Ag — Mg, Ag — Pt, Ag — Sb, Ag — Sn, Ag — Zn.
glin Al — Au, Al — Cu, Al — Fe, Al — Mg, Al — Ni, Ag — Sb, Al — Zn, Al — Mn.
złoto Au — Cd, Au — Mg, Au — Sn, Au — Zn.
bizmut Bi — Ni, Bi — Sn.
kadm. Cd — Cu, Cd — Sn, Cd — Mg, Cd — Sb.
kobalt Co — Sn, Co — Zn.
chrom Cr — Fe.

miedź Cu — Sb, Cu — Sn, Cu — Zn.
żelazo Fe — Ni, Fe — Sb, Fe — Zn.
rtęć Hg — Sn.
nikiel Ni — Sb, Ni — Zn.
pallad Pd — Sb.
platyna Pt — Sn, Pt — Sb
antymon Sb — Sn.

II. Składniki, które w stanie płynnym wzajemnie się nie rozpuszczają:
srebro Ag — Co, Ag — Fe.
glin Al — Cd.
bizmut Bi — Fe.

III. Składniki w stanie płynnym częściowo rozpuszczalne:
srebro Ag — Cr, Ag — Ni.
glin Al — Bi, Al — Cr, Al — Mg.
bizmut Bi — Co, Bi — Zn.
chrom Cr — Cu, Cr — Sn.
miedź Cu — Fe.
żelazo Fe — Sn.
nikiel Ni — Sn.

Zależnie od budowy wewnętrznej stopu, czyli obecności w nim kryształów rozmaitych (niejednorodnych), może występować rozpuszczanie elektrolityczne mniej lub bardziej intensywne. Między poszczególnemi odmianami kryształów, występujących w stopie tworzą się w obecności elektrolitu ogniwa galwaniczne, prowadzące do rozpuszczania się stopu. Stopy jednorodne zachowują się pod względem elektrolitycznym, jak metale czyste, a stopień ich rozpuszczalności będzie się zbliżał do wartości napięcia elektrolitycznego składnika szlachetniejszego, pozostając jednak w pewnej zależności od procentowej jego zawartości.

W stopie, w którym składniki są w stanie nierozpuszczonym, a więc niejednorodnym, wartość napięcia elektrolitycznego zbliża się do składnika najmniej szlachetnego.

J e d n o r o d n o ś ć k r y s z t a ł ó w s t o p u będzie zależała nietylko od jakości poszczególnych składników i ich wzajemnego ustosunkowania się, lecz także od p r z y g o t o w a n i a stopu, czyli postępowania przy stapianiu. Złoto z miedzią łączy się w zupełności, lecz stosunkowo trudno rozpuszcza się miedź w złocie. Dla uzyskania kry-

ształów jednorodnych stopu potrzeba metale roztopione podtrzymywać przez jakiś czas w stanie płynnym. Inaczej otrzymamy po skrzepnięciu oprócz kryształów mieszaniny złota i miedzi, kryształy czystej miedzi. Stop zatem będzie mniej odporny elektrolitycznie, aniżeliby to wynikało z jego karatowości. Między kryształami czystej miedzi a kryształami mieszaniny złota i miedzi powstanie w elektrolicie (ustach) prąd, powodujący rozpuszczanie się kryształów miedzi.

Wielkość i forma kryształów w stopach zależy podobnie, jak przy metalach czystych od szybkości krzepnięcia, jakoteż następowej przeróbki mechanicznej: kucia, walcowania i t. p., względnie termicznej: hartowania, odpuszczania.

Na zasadzie powyższych danych możemy już ustalić pewne wnioski o wartości stopu przez badanie laboratoryjne. Analiza chemiczna jakościowa i ilościowa określi nam procentowo zawartość składników stopu. Znając uszeregowanie kolejno metali według napięcia elektrolityczengo, jak również zdolność wzajemnego łączenia się składników możemy ustalić wartość elektrolityczną stopu. Przy uformowaniu się w stopie dwu odrębnych tworów (kryształów niejednorodnych) mamy na uwadze możność utworzenia się w obecności elektrolitu ogniwa galwanicznego, podobnego jak przy zanurzeniu dwu metali różnych zetkniętych ze sobą.

Rozpuszczanie się elektrolityczne stopu, zwane inaczej k o r r o z j ą, jest uzależnione w równej mierze oprócz jakości metalu w stop wchodzących i od jakości elektrolitu, czyli rodzaju rozczynu. Mosiądz zanurzony do rozczynu sody ulega nadżarciu bardzo nieznacznemu po dodaniu soli kuchennej elektroliza występuje szybciej. Żelazo w wodzie destylowanej nie rdzewieje. przy śladach zaś obecności soli w wodzie pokrywa się warstwą rdzy i rozkład następuje.

Metal względnie stop znalazłszy się w jakimś elektrolicie dąży do wysyłania swych jonów dodatnich, wypierając jony ujemne cieczy. To zjawisko określone zostało, jako n a p i ę c i e e l e k t r o l i t y c z n e m e t a l u—s t o p u. Zarazem ciecz elektrolitu, zawierająca jony metalu, dąży do oswobodzenia się od nich, chcąc stężenie rozczynu zmniejszyć. Na jony metalu zostaje więc ze strony cieczy wywarty nacisk, który nazywamy c i ś n i e n i e m o s m o t y c z n e m. Reakcja elektrolityczna zachodzi tak długo, aż nastąpi równowaga między napięciem elektrolitycznem metalu, a ciśnieniem osmotycznem cieczy, ponieważ te reakcje działają przeciw sobie.

Siła napięcia elektrolitycznego nie jest jednakową u wszystkich metali, jak to wynika z możności kolejnego ich uszeregowania. Jeżeli u metali lekko utleniających się (magnez, glin, cynk, żelazo) napięcie elektrolityczne jest większe, niż ciśnienie osmotyczne odnośnego elektrolitu, to przychodzi do wysyłania jonów dodatnich metalu do cieczy, a osadzania się jonów ujemnych cieczy na metalu, w wyniku czego metal naładowuje się ujemnie tak długo, dopóki nie nastąpi równowaga między napięciem elektrolitycznem metalu a ciśnieniem osmotycznem cieczy. Metal naładowany elektrycznością tworzy biegun ujemny ogniwa galwanicznego. W zestawieniu z metalem trudniej utleniającym się, czyli mającym napięcie elektrolityczne wartościowo mniejsze, aniżeli ciśnienie osmotyczne danego elektrolitu, metal zachowuje swe naładowanie dodatnie i tworzy dodatni biegun ogniwa galwanicznego Przy stykaniu się metali powstaje przechodzenie prądu przez wyrównywanie naładowań biegunów, a tem samem dochodzi do zaburzenia uzyskanej równowagi między napięciem elektrolitycznem metalu, a ciśnieniem osmotycznem cieczy, co daje pobudkę do dalszej elektrolizy Szybkość elektrolizy jest zależną w prostym stosunku od odległości obu metali w kolejności szeregu ugrupowania według napięcia elektrolitycznego.

Przechodząc do warunków, w jakich znajdą się metale w jamie ustnej, musimy przedewszystkiem określić sobie skład śliny, będącej w danym wypadku elektrolitem. Ślina normalnie ma reakcję alkaliczną, przesyconą kwasem węglowym, zawierając ponadto sole kwasu solnego i fosforowego. Chwilami może stać się ona kwaśną, stosownie do przyjmowanych pokarmów, względnie zachodzących reakcyj wtórnych rozkładu i fermentacji resztek pokarmowych. Długość czasu działania kwasów pokarmowych jest nieznaczna ze względu na krótkotrwałość pozostawania pokarmów w ustach przy przechodzeniu do dalszych odcinków przewodu pokarmowego.

Kwasy wynikłe z fermentacji resztek pokarmowych, zatrzymujących się w zaułkach przydziąsłowych i pozostających zwłaszcza w ciągu nocy podczas snu, utrzymują się w ustach dłużej. W wyniku tej okoliczności codziennie spotykamy objawy elektrolitycznego rozpuszczania się warstw metali lub cementów, znajdujących się w okolicach przydziąsłowych. Dotyczy to głównie cementów cynkowych, służących do umocowywania koron, mostków i szyn, względnie dokonanych wypełnień cementowych. Z tego względu żądamy przy zakładaniu koron-szyn, ażeby warstwa cementu była możliwie jaknaj-

cieńsza, a zatem dostęp śliny był do powierzchni cementu możliwie jaknajmniejszej.

Przy wypełnieniach cementowych międzyzębowych, pomimo doboru fabrykatów jaknajlepszych, zauważamy zawsze po jakimś czasie rozpuszczenie się cementu w części przydziąsłowej, podczas gdy część wypełnienia ułożona bliżej powierzchni żującej utrzymuje się prawie nietkniętą.

Weźmy do rozważenia zachowanie się w ustach, w warunkach normalnych m i e d z i, posiadającej w rozczynie o składzie śliny napięcie elektrolityczne bardzo nieznaczne. Ponieważ jednak ślina ciągle się odnawia przez dopływ świeżej wydzieliny gruczołów ślinowych i nigdy nie może wytworzyć się równowaga między napięciem elektrolitycznem miedzi, a ciśnieniem osmetycznem śliny, bo ciągle świeży elektrolit dopływa do miedzi, przeto rozpuszczalność elektrolityczna, w ślinie nieznaczna, w warunkach jamy ustnej może przybrać wartości bardzo znaczne. Przez wytwarzanie ciągłe świeżej śliny proces elektrolityczny staje się ciągłym i jony miedzi wysyłane do elektrolitu zostają połykane i wchłaniane przez organizm, co prowadzi do odnośnych zaburzeń zatrucia organizmu miedzią.

Rozpuszczanie się elektrolityczne wzmoże się znacznie, jeżeli w ustach znajdzie się obecność kilku rozmaitych metali, wliczając w nie i plomby amalgamatowe. Wytwarzający się wówczas prąd galwaniczny przyśpieszy rozpuszczanie się metalu mniej wartościowego.

Nietylko obecność kilku metali w ustach, ale i każdy stop niejednorodny tworzy podobnie ogniwa galwaniczne. Prąd elektrolityczny może się wytworzyć nawet przy użyciu stopu z materjału szlachetnego, złota z miedzią, j e ż e l i s t o p n i e b y ł p r a w i d ł o w o p r z y g o t o w a n y, t. zn. przy stapianiu nie był dostatecznie długo w stanie płynnym podtrzymywany. Przy użyciu takiego stopu w celach protetycznych w jamie ustnej w obecności śliny wytwarza się prąd galwaniczny, prowadzący do rozpuszczania się kryształków miedzi. Zaczyna się wówczas tworzenie się ciemnego osadu tlenku miedzi na powierzchni protezy, zwłaszcza w miejscach mniej dostępnych dla mechanicznego oczyszczania szczoteczką. Ponieważ ilościowo zawartość miedzi nie może być duża, przeto w tych przypadkach nie dojdzie jeszcze do żadnych objawów zatrucia organizmu.

Miejsca lutowania są zawsze tym słabym punktem ulegającym elektrolizie częściowej wobec istniejącej różnicy składu łączna i sto-

pu. Przez pozłocenie protezy-szyny zapobiega się temu procesowi, o ile warstwa pozłocenia się nie zetrze.

Stykanie się dwu odrębnych metali jest źródłem jeszcze innego rodzaju prądu związanego z temperaturą. Dwa metale różnorodne spojone końcami i podgrzane w miejscu spojenia wytwarzają prąd elektryczny. Prąd taki nazwany jest termoelektrycznym, jako związany i pozostający w prostym stosunku do wzrostu temperatury. Kierunek prądu oraz jego napięcie będzie zależało od rodzaju użytych metali, oraz temperatury podgrzania.

Według tej zdolności termoelektrycznej można metale tak ugrupować, ażeby prąd przepływał od poprzedniego w szeregu do następnego.

Kolejność metali w szeregu termoelektrycznym opiewa według Seebecka:

Bizmut	Bi	Ołów	Pb	Żelazo	Fe
Nikiel	Ni	Cyna	Sn	Arsen	As
Kobalt	Co	Złoto	Au	Antymon	Sb
Platyna	Pt	Srebro	Ag	Chrom	Cr
Miedź	Cu	Cynk	Zn		

Największe zatem natężenie prądu termoelektrycznego uzyskamy łącząc metal pierwszy z ostatnim.

Prąd termoelektryczny nie ma żadnego znaczenia w odniesieniu do rozpuszczania się metali w ustach, a ma zastosowanie jako termoelement (pyrometr) do pomiaru wysokości temperatury w piecach elektrycznych, np. przy wypalaniu porcelany.

OCENA STOPÓW UŻYTKOWANYCH WZGLĘDNIE PROPONOWANYCH W PROTETYCE.

Na zasadzie danych wynikających z szeregu ugrupowania metali według ich napięcia elektrolitycznego, oraz wzajemnego ustosunkowywania się składników przy dokonywaniu stopów, musimy dojść do wniosku, że do użytku w protetyce dentystycznej są możliwe jedynie stopy, w których głównym składnikiem będą metale szlachetne złoto-platyna i to pod warunkiem uzyskania stopu jednorodnego z wysokoprocentową zawartością złota-platyny. Musimy przytem jednakże pamiętać, że nie jest wyłączoną możliwość znalezienia stopu złożonego

z metali mniej szlachetnych, posiadających wzajemne powinowactwo chemiczne i utworzenia nowego związku, któryby swemi własnościami elektrolitycznemi odpowiadał warunkom metali szlachetnych złota-platyny.

Dotychczas proponowane stopy metali nieszlachetnych i znajdujące się obficie w sprzedaży: „bronz aluminiowy, magnalium, viktorja kosmos, N. C. L., durofix, randolf, konstantan, nikelin, mangamin" nie odpowiadają zupełnie wymaganym warunkom elektrolitycznym, bo ulegają w ustach rozpuszczaniu się i mogą powodować zatruwanie organizmu z objawami odpowiadającemi zatruciu metalami w skład wchodzącemi. Dobre zachowywanie barwy przy ich użyciu w celach protetycznych, na co główny nacisk zwraca się lekarzom ze strony wytwórców idzie kosztem silnej rozpuszczalności, a tem samem odsłaniania ciągle świeżych czystych powierzchni metalu, przy równoczesnem zatruwaniu organizmu składnikami stopu.

Połączenia grupy aluminjowej są nader nietrwałe i lekko ulegają w ustach rozpuszczaniu. Glin czysty ulega rozpuszczaniu już w słabych alkaljach, a wybitniej w obecności kwasów organicznych pokarmowych, jakoteż soli kuchennej. Protezy płytkowe aluminjowe stosowane w latach wojny przy użyciu do odlewu aluminjum czystego i magmaljum (stopu aluminjum z magnezem, względnie gussaluminjum Schrödera, zawierającego w dodatku do aluminjum do 4 proc. miedzi) wykazały po upływie kilku miesięcy użytkowania w ustach głębokie nadżarcia na powierzchni. Dodatki w stopach aluminjowych metali innych w większej procentowo ilości dają stopy niejednorodne, ulegające rozpuszczeniu jeszcze rychlej.

Wszelkie więc proponowane w celach protetycznych stopy aluminjowe „magnaljum, gussaluminjum Schrödera, bronz aluminjowy" są nietrwałe, przytem o ile zawierają w swym składzie miedź, mogą zatruwać organizm mniej lub bardziej wybitnie, zależnie od ilościowej jego zawartości.

Przeważna część stopów energicznie reklamowanych i niestety do chwili obecnej sporadycznie użytkowanych są stopy miedzi z cynkiem.

Stopy miedzi z cynkiem mogą tworzyć kryształy jednorodne, jeżeli zawartość cynku nie przekroczy 36 proc., powyżej zaś powstaje stop o krystalizacji różnorodnej. Przy zawartości cynku do 36 proc. powstają według Gürtlera kryształy α, powyżej do 50 proc. mieszane

kryształy $\alpha + \beta$, utrzymujące się w temperaturze ponad 460°, a przechodzące w temperaturze niższej w kryształy $\alpha + \gamma$. Gdy koncentracja cynku będzie od 50 — 60 proc., wystąpi różnorodność kryształów β i γ. Ponad 60 do 69 proc. cynku utworzą się kryształy γ, a powyżej $\gamma + \varepsilon$, dalej $\varepsilon + \eta$, w końcu czyste η. Obecność kryształów γ czyni stop kruchym, niezdolnym do przeróbki mechanicznej. Stopy więc o większej zawartości cynku nie wchodzą pod uwagę, a pozostają jako możliwe do użytku zawierające do 36 proc. cynku. Spotykane w stopach domieszki ołowiu, żelaza, manganu mają na celu: ołów — ułatwić obróbkę mechaniczną stopu, zwiększając jego kowalność i ciągliwość, żelazo ma nadać większą odporność mechaniczną czyli twardość, mangan zaś służy jako środek odtleniający przy stapianiu składników. Dodatek ołowiu do 0,9 proc. i żelaza do 1,75 proc. nie wpływają ujemnie na budowę krystaliczną stopu, gdyż łączą się w kryształach jako mieszanina. Zawartość domieszek większa utworzy już osobne kryształy, a tem samem mogłaby się przyczynić do szybszej elektrolizy stopu, powodując dodatkowe prądy galwaniczne. Nikiel i mangan w domieszkach nawet większych nie powodują różnorodności stopu.

Wyżej przytoczona bliższa charakterystyka stopów miedzi z cynkiem, czyli mosiądzu jest konieczną do określenia własności dalszej grupy stopów, propagowanych w protetyce pod nazwami kosmos, viktorja, konstantan, N. C. L., durofix i randolf, mających cynk i miedź jako podstawowe składniki. Analiza chemiczna ilościowa wykazuje pewne wahania w procentowym składzie miedzi i cynku. Wahania te są utrzymane w granicach mogących wyniknąć wskutek spalania i ulatniania się cynku przy wykonywaniu stopu fabrycznem. Oprócz tego zachodzą różnice w składzie procentowym, zależnie od celu użytkowania stopu. Stop przeznaczony jako metal do odlewów zawiera przeciętnie nieco więcej cynku, aniżeli blacha lub drut. Według analiz potwierdzonych przez instytut dentystyczny berliński i główny urząd probierczy wiedeński zawartości składników, posiadają: kosmos: miedzi 63,88 — 65,02%, cynku 32,82 — 34,62%; randolf: miedzi 62,9 — 65%, cynku 34,2—36,59%, ołowiu 0,24—0,3%; wiktorja: średnio miedzi 62%, cynku 28%, niklu 8%, ołowiu 2%.

Badania laboratoryjne w kierunku własności elektrolitycznych wykazały rozpuszczalność stopów w słabych alkaljach i kwasach. Jako płynów, czyli elektrolitów, do których badane stopy zanurzano, użyto słabych rozczynów sody (natrium bicarbonicum), soli kuchennej (natrium chloratum) i kwasu mlekowego (acidum lacticum). Badania

w tym zakresie przeprowadzone dla kosmosu przez Friebego, dla randolfu przez Weikarta, a dla viktorji przez Weylanda wykazały wysyłanie początkowo do elektrolitu zarówno jonów miedzi jak i cynku w stosunku, odpowiadającym ich procentowemu składowi. Po czasie, gdy elektrolit zostanie jonami składników stopu wysycony, cynk, posiadający napięcie elektrolityczne wybitniejsze, będzie wysyłał nadal swe jony do elektrolitu, wypierając z elektrolitu jony miedzi. Miedź wyparta osadzi się na stopie w postaci brunatno czerwonego zabarwienia. Osad ten składa się częściowo z czystej metalicznej miedzi, a częściowo z brunatnego proszku tlenku miedzi. Miedź osadzona na stopie, będąc metalem odmiennym, prowadzi do dalszych procesów elektrolitycznych, bo utworzy się element galwaniczny. Prąd galwaniczny powoduje rozpuszczanie się szybsze stopu oraz przechodzenie osiadłej miedzi do elektrolitu. Według Hartwicha randolf zanurzony do śliny zebranej w naczyniu utracił w ciągu czterech tygodni w temp. 37,7° wagowo 0,06%, a w ślinie zakwaszonej 0,09%, po czasie dłuższym utrata doszła do 1/2%.

Wyniki badań porównawczych, prowadzonych nad zachowaniem się pod względem elektrolitycznym mosiądzu, kosmosu i randolfu, wykazały najmniejszą rozpuszczalność mosiądzu, następnie znalazł się kosmos, podczas gdy randolf wykazał rozpuszczalność najwybitniejszą. Do badań porównawczych zostały dobrane powyższe stopy w granicach procentowości składników miedzi i cynku takich samych. Objaw odmiennego zachowania się elektrolitycznego tłumaczy nam badanie mikroskopowo - metalograficzne, wykazując w stopach kosmosu i randolfu kryształy niejednorodne, występujące najwybitniej w randolfie.

Randolf w elektrolicie ulegał pociemnieniu w ciągu początkowych 8 dni. Wytworzony osad znikał w dalszym ciągu przez powstawanie prądu galwanicznego. Utrata wagowa wskutek elektrolizy w przeciągu roku wyniosła około 10%. W obecności łączna srebrnego, które ze względu na swój składnik srebra jest szlachetniejsze, wystąpił rychło na miejscu spojenia ciemny osad miedzi wydzielonej z elektrolitu. Wskutek różnorodności metali miejsca spojenia w stosunku do reszty stopu powstaje odrazu prąd galwaniczny, prowadzący do szybszej jeszcze rozpuszczalności.

Na wybitnie silną rozpuszczalność randolfu w kombinacji ze złotem zwrócił uwagę Weikart. Utrata wagowa wynosiła już po 8 dniach 14,3%. Obecność złota nie pozostającego w bezpośredniem zetknięciu

z randolfem i jemu podobnemi stopami prowadzi do odkładania się miedzi na złocie w postaci ciemnego osadu w myśl zasad kolejności napięcia elektrolitycznego. Protezy złote (korony i mostki) w ustach szybko ulegają pociemnieniu przy równoczesnej obecności randolfu, chociażby był w nieznacznej ilości, np. w postaci zaczepek (klamer) przy protezach kauczukowych.

Ślina jest normalnie alkaliczną, przesyconą kwasem węglowym i zawiera przytem sole, z których najważniejszą w stosunku do stopów z grupy mosiądzu jest chlorek sodu (sól kuchenna), działający silnie rozpuszczająco na połączenia miedziowe. Gdy do tego dołączą się kwasy, powstałe z fermentacji pokarmów, zwłaszcza w ustach nie pielęgnowanych, rozpuszczanie idzie szybko i prowadzi do stwierdzonych niejednokrotnie objawów zatrucia organizmu.

Spostrzeżenia kliniczne, dotyczące szkodliwości stopów nieszlachetnych, są w zasadzie jednozgodne. Różnice zachodzą jedynie w stopniu szkodliwego działania odnośnie do poszczególnych stopów. Jako mniej szkodliwy bywa przez niektórych (Schröder) uważany bronz aluminjowy, czyli stop 90% miedzi i 10% aluminjum. Bronz aluminjowy w ustach niepielęgnowanych, np. użyty w formie drutu-szyny, wiązania przy złamaniu szczęki, powleka się szarozielonym nalotem przy równoczesnem odczuwaniu przez chorego posmaku metalicznego Stopy randolf, kosmos, viktorja i t. d. w miejscach podlegających mechanicznemu oczyszczaniu na powierzchni żującej i po stronie policzkowej zachowują barwę pierwotną — jasnożółtą, w okolicy zaś przydziąsłowej i miejscach mniej dostępnych pokrywają się osadem ciemnym, brunatno-zielonawym. Korony po dwuletniem przeciętnie noszeniu w ustach wykazują po stronie policzkowej ubytki — przedziurawienia, jako wynik ścieńczenia ścian wskutek rozpuszczania się.

Randolf po 8 dniach noszenia w ustach przybiera nieznaczne zabarwienie, które po 20 dniach staje się ciemno-brunatne, dochodzące do czarnego, zwłaszcza w miejscach niedostępnych czyszczeniu. Po 112—116 dniach staje się znowu świecącym. Jeśli równocześnie znajdzie się złoto w ustach, to takowe po 25 dniach już pokrywa się osadem ciemno-brunatnym prawie czarnym. Fenchel na mocy obserwacyj klinicznych podaje, że ściany koron ulegają zniszczeniu, tracąc do połowy na wadze. Wytrzymałość mostków oblicza przytem jako maximum na przeciąg lat 5-ciu.

Do stałych symptomów klinicznych, towarzyszących stopom nie

szlachetnym, należy posmak metaliczny, występujący w krótkim czasie po założeniu protezy, przytem wybitniej dokuczliwy u palaczy. Po kilku dniach pozostawania w ustach wrażenie posmaku metalicznego zatraca się, bywa jednak stale nadal odczuwane po przebudzeniu się ze snu. Proces fermentacyjny zmienia podczas snu reakcję śliny zakwaszając ją i przyczynia się do wystąpienia silniejszego prądów elektrolitycznych, odczuwanych po przebudzeniu się, jako posmak metaliczny

Często u osobników nerwowych dołącza się stały ślinotok. Po pewnym czasie mogą wystąpić objawy zatrucia ogólne, zależne od rodzaju stopu i jego ilości, oraz miejscowe w formie podrażnienia błony śluzowej w miejscach przylegania protezy.

Zatruwanie organizmu powodują głównie sole miedziowe, które przedostają się doprzewodu pokarmowego, a w wyniku użycia viktorji dochodzi jeszcze i zatrucie ołowiem, który jest tam w nadmiarze. Sole miedziowe powodują ze strony przewodu pokarmowego biegunki i często zaobserwowane zaburzenia żołądkowe: mdłości, gniecenia, wymioty. W niektórych przypadkach mogłem zaobserwować i wpływ ujemny na system nerwowy, przejawiający się w drżeniu języka, które w jednym wypadku było tak dalece posunięte, że utrudniało wymowę, przyczyniając się do jąkania. Często obserwowanem zjawiskiem zatrucia są stałe dokuczliwe bóle głowy, umiejscowione zazwyczaj w jednej i tej samej okolicy np. czołowej lub ciemieniowej. Na tle podrażnień nerwowych przypuszczalnie dochodzi również czasami do tworzenia się uporczywych wyprysków i owrzodzeń w okolicy nosa lub warg. Związek przyczynowy powyższych schorzeń z obecnością metalu nieszlachetnego w ustach wykazuje niezbicie okoliczność ustąpienia schorzenia wraz z usunięciem metalu z jamy ustnej.

Objawy zatrucia znikają po usunięciu przyczyny, czyli stopów nieszlachetnych (mostków, koron, klamer) z jamy ustnej.

Dobry wygląd koloru mostku samego lub korony nie powinien nikogo łudzić ani mylić, a użytkowanie stopów nieszlachetnych z grupy mosiądzu w celach protetycznych musi być jaknajenergiczniej zwalczane. Zawsze pamiętać musimy, że dobry wygląd mostków i koron z randolfu, kosmosu, viktorji i t. d. jest zyskany kosztem zatruwania organizmu.

——:o:——

Dział streszczeń

Dr. med. dr. med. dent. MARTIN WASSMUND. Kierownik stacji szczękowej szpitala im. Virchowa w Berlinie. **„O złamaniach przy zwichnięciach stawu szczękowego".** (Ueber Luxationsfrakturen des Kiefergelenkes) Deutsche Kieferchirurgie 1934 r. — 1.

Złamania przy zwichnięciach stawu szczękowego były dotąd, zdaniem autora, mało znane. Dawniejsza praca autora na ten temat ukazała się w 1927 r. Niniejszą pracę autor opiera na 22 przypadkach. Literatura podaje przypadki opisane przez Pethersa w 1924 r. 1, i dalsze 3 do 1932 r., dalej 16 przypadków, stwierdzonych rentgenologicznie, z polecenia autora, przez Rüedi (Zurich) na starym klinicznym materjale i 6 przypadków Axhausena. Dużo przypadków uszło obserwacji. Obraz anatomopatologiczny przy pełnem zwichnięciu charakteryzuje się tem, że podczas zmiany pozycji, łamie się wyrostek stawowy, pochewka zostaje rozerwana, siła urazu odłamaną główkę stawową wypycha ze stawu przyczem skurcz mięśnia skrzydlastego zewnętrznego wyciąga ją i przemieszcza bliżej lub dalej od panewki stawowej: przeto ustawia się ona prawie zawsze do wewnątrz od żuchwy i łuku jarzmowego — rzadko na zewnątrz — przed guzkiem stawowym. Dostęp zabiegowy do niej zasłania łuk jarzmowy.

R o z p o z n a n i e j e d n o s t r o n n e g o z ł a m a n i a p r z y z w i c h n i ę c i u: prócz objawów, towarzyszących zwykle złamaniu w pobliżu stawu (obrzęk, ból przy dotyku, odchylenie żuchwy w stronę chorą i t. d.), jako oznaka zwichnięcia w wielu przypadkach — ujawnia się podczas macania palcem ; wyczucie próżni w dołku stawowym — w porównaniu ze stroną przeciwną — zdrową. Objawu tego brak przy znacznem przemieszczeniu odłamu końcowego, to jest gdy gałęź wstępująca tkwi w panewce powierzchnią odcinka złamanego. Wtedy staje się wyczuwalną próżnia stawowego dołka dopiero po odprowadzeniu odłamu końcowego.

R o z p o z n a n i e o b u s t r o n n e g o z ł a m a n i a p r z y z w i c h n i ę c i u: przedewszystkiem zaznaczają się objawy obustronnego szyjkowego złamania. Żuchwa przemieszczona symetrycznie do tyłu. Zgryz trzonowców zrównany. Między siekaczami górnemi i dolnemi powstaje szpara od kilku milimetrów do 1 centymetra (otwarty zgryz). Stawy są obrzękłe i bolesne na dotyk. Wyczucie

próżni w dołkach stawowych przy wymacaniu palcami nie zawsze daje się stwierdzić. Dołki stawowe nie zawsze zostają próżne po zwichnięciu główki. Podczas uniesienia żwaczami gałęzi wstępujących, może pozostała część szyjki przy dużym odłamie wejść do panewki i ją wypełnić. Wtedy przy wymacywaniu staw przedstawia się normalnie. Jeżeli przytem bóle są nieznaczne, rozpoznanie jest utrudnione. Dopiero po reponowaniu żuchwy i usunięciu szyjki z panewki można palcami wyczuć w panewce próżnię. Ostry koniec dużego odłamu często przebija ucho—powodując krwawienie. Krwawienie ucha nie jest jednak podstawowym objawem złamania. Autor podaje przypadek złamania żuchwy i wtłoczenia jej do ucha tak dalece, że żuchwa została zupełnie unieruchomiona i dopiero silne pociągnięcie oswobodziło żuchwę z uwięźgnięcia. Zwichnięcie przy złamaniu stawowem może tylko wykazać dobre zdjęcie rentgenowskie z uwzględnieniem prawidłowego rzutu, wyeliminującego nakrywanie przez kość jarzmową. W dwudziestudwuch przypadkach autor tylko raz stwierdził rentgenograficznie ustawienie główki stawowej nazewnątrz od guzka stawowego kości skroniowej. Prawie zawsze znajduje się główka stawowa na wewnątrz od guzka stawowego. Prawidłowe położenie główki przemieszczonej daje tylko zdjęcie w płaszczyźnie strzałkowej przodotylne i tyło-przednie. Zdjęcie w płaszczyźnie bocznej daje możność stwierdzenia złamania ale przemieszczenie odłamka wychodzi mylnie na zewnątrz od guzka stawowego. Projekcja rentgenowska nie może objąć kręgosłupa, wyniosłości potylicowej ani nakrywać się kością jarżmową i kośćcem czaszki. Tym warunkom odpowiada wyżej wzmiankowana projekcja w płaszczyźnie strzałkowej w dwuch przeciwległych kierunkach.

Przyczyną złamania przy zwichnięciu jest siła urazu skierowana ku górze i tyłowi, według Pethersa ta sama co i przy zwykłem zwichnięciu, przyczem odłamana główka zostaje przemieszczona do przodu ponad guzek stawowy — przy obustronnem złamaniu z zwichnięciu prawdopodobnie siłą uderzenia w podbródek przy ustach zamkniętych powoduje obustronne zwichnięcie do przodu, a następnie z powodu trwającej jeszcze siły działania urazu szyjka główki stawowej ulega złamaniu. Autor nie zgadza się z tem wyjaśnieniem, działanie bowiem siły ku tyłowi i górze bardzo rzadko może spowodować zwichnięcie do przodu. Podczas działania siły na podbródek (upadek, uderzenie) główka stawowa napiera na podstawę czaszki i łamie się w szyjce. O ile siła urazu jeszcze się podczas tego nie wyczerpała, to odłam końcowy w dalszym ciągu wtłacza się w panewkę stawu

i wypiera z dołka stawowego odłamaną główkę, która łamie się w miejscu nagięcia, przeważnie do wewnątrz, rzadko do przodu; w tym kierunku zostaje główka przemieszczona przyczem woreczek stawowy ulega rozdarciu, a główka stawowa pod wpływem mięśnia skrzydlastego zewnętrznego przemieszczona zostaje do wewnątrz i przodu. Trafność wyjaśnienia potwierdza różnostopniowość nadwichnięcia bez rozstępu odłamów podczas złamania, ponieważ siła urazu została energją zużytą na nadłamanie kości wyczerpana.

To często się zdarza u młodzieży przy uderzeniu w podbródek podczas spadania z drzewa — w następstwie czego powstaje przystawowe złamanie żuchwy z nadwichnięciem główki stawowej.

Przechodząc do terapji, autor mimo dowodzeń Rüediego, że mu się udało bez wprawienia (repozycji) główki stawowej otrzymać znośne wyleczenie drogą koregowania wyciągami gumowemi i szynami (ortopedja zębolecznicza), powtarza za Pethersem, iż leczenie tym sposobem zawsze szwankuje i wyniku zadawalniającego nie daje. Nawet po długim czasie stosowania 4—6 miesięcy, żuchwa po zdjęciu szyn albo nie zupełnie bywa zrośnięta, albo w najlepszym razie przy rozwarciu ust odchyla się w stronę chorą i unosi w górę. Racjonalne leczenie to z a b i e g k r w a w y, wykonany jak następuje:

Cięcie wzdłuż dolnego brzegu kości jarzmowej rozpoczyna się o 0,75 cm przed skrawkiem ucha (Tragusknorpel) i idzie ku przodowi na przestrzeni 4 cm (König). Ten dostęp, zdaniem autora, odsłania pole operacyjne. (Nieden Lindemann proponuje cięcie u przedniej nasady ucha). Również ma zastosowanie odsłonięcie stawu zabiegiem Axhausena; zwolnienie tylnego brzegu żwacza i oddzielenie mięśnia od kości jarzmowej, odchylenie do dołu aż do obnażenia brzegu żuchwy między wyrostkiem stawowym i skroniowym (incisura semilunaris i odsłonięcia pochewki stawowej. Główka stawowa niewidzialna i niewymacalna, dołek stawowy pusty, powierzchnia złamania szyjki ujawnia się. Tępym haikem załażonym na incisura semilunaris odciąga się żuchwę ku dołowi, aby przestrzeń między wykrojem półksiężycowym i kością jarzmową rozszerzyć. Teraz dośrodkowo od okści jarzmowej daje się widzieć, albo namacać przemieszczoną główkę stawową. Przestrzeń jest jednak zbyt mała, aby zwykłym instrumentem główkę można było uchwycić. Do tego celu autor posługuje się cęgami własnego pomysłu, któremi chwyta główkę i do stawu przenosi, pomagając sobie przytem szczypcami (pincetą). Wiertłem 1,5 mm wywierca się otwór w odłamie małym na bocznym końcu powierzchni

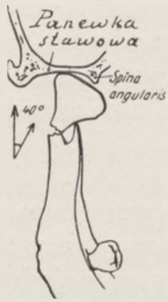
złamania i główki po stronie przylegającej do łuku jarzmowego. W miejscu dotyku łuku jarzmowego i szyjki żuchwy również wywierca się otwory; przytem należy uważać aby otwór w łuku jarzmowym szedł bardziej od tyłu, aby po przyszyciu główka nie wysuwała się do przodu. Otwór należy przewiercić nietylko przez okostną ale przez całą kość jarzmową. Najtrudniejszem jest przewlekanie ketgutu przez otwór kostny. Specjalnego instrumentu do tego celu autor nie zna. Posiłkuje się on w tym celu drutem albo ujmuje ketgut szczypcami (pincetą) i przez otwór go przepycha. Następnie nakłada szwy na pochewkę, na mięśnie i ranę zamyka. Głębokie szwy muszą dokładnie łączyć tkanki miękkie, aby nie powstał krwiak. Czasami w następstwie zabiegu występuje przemijające odosobnione porażenie nerwu twarzowego w gałęzi ocznej, która po faradyzacji ustępuje. Przyczyną porażenia jest ściągnienie tkanek. Aczkolwiek autor stałego porażenia nie obserwował, należy jednak cięcia dużego unikać i operować ostrożnie.

Przed zabiegiem krwawym należy przywrócić normalny zgryz, nałożyć szyny druciane z zaczepkami dla gumowych pierścieni wyciągowych, a po stronie zdrowej zastosować krzywą pochylnię lub szynę posuwistą, aby odciążyć chory staw. Po ukończeniu operacji, należy szczęki unieruchomić przez przewiązanie szyn drutem. Po 4—5 tygodniach połączenie szyn się usuwa i nakłada wyciągi gumowe dla odciążenia stawu. Wyciągi nakłada się od tyłu i dołu ku górze i do przodu do łuku górnego. Szyny i wyciągi pozostają w ustach do 4 miesięcy w celu nadania stawowi choremu ruchów właściwych Termin wykonania operacji, autor określa przy złamaniach ze zwichnięciem t. j. przy otwartym stawie albo skomplikowanem złamaniu z krwawieniem ucha po 4 tygodniach t. j. po zagojeniu się ran i zniknięciu obrzęku. Przy zwichnięciu zamkniętem można w dobrym stanie zdrowia chorego zabieg wykonać zaraz po wypadku. Że nie wszystkie postaci złamań przy zwichnięciach podlegają zabiegowi krwawemu autor stworzył klasyfikacje, dzieląc złamania na 5 typów.

Typ 1. Złamanie szyjkowe, odłamy stykają się, nadwichnięcie główki dośrodkowe, pochewka rozciągnięta ale cała, przemieszczenie główki określa się odchyleniem osiowem — 10—45°. Powierzchnia stawowa główki tylko z boku styka się z panewką stawową — interwencja chirurgiczna zbyteczna. Czynnościowe ukształtowanie się stawu daje dobry wynik. Rys. 1.

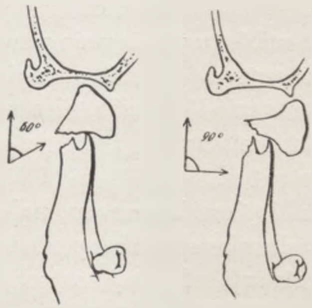
Typ II. Złamanie szyjkowe. Złamane powierzchnie mogą się stykać, częściej jednak odłamy się rozchodzą, ponieważ odłam mniej-

szy zachacza się w tkankach miękkich. Dośrodkowa ściana pochewki — rozerwana, główka częściowo lub całkowicie występuje z pochewki, przemieszczenie z odchyleniem osiowem 50—90°. Stawowe powierzchnie główki i panewki nie stykają się. Główka nie ma również kontaktu z podstawą czaszki. Tutaj na czynnościowe ukształtowanie się stawu liczyć nie należy. Następuje w najlepszym razie bliznowate połączenie główki stawowej z podstawą czaszki w wyniku czego otrzymuje się pochylenie żuchwy przy rozwarciu w stronę chorą. Zabieg chirurgiczny wskazany. Rys. 2.



Rys. 1. Typ I.

Złamanie ze zwichnięciem dośrodkowem.



Rys. 2. Typ II.

Złamanie ze zwichnięciem dośrodkowem. Złamanie osiowe kątowe swojakiego rodzaju.

Typ III. Złamanie szyjkowe bez stykania się odłamków. Główka stawowa przemieszczona do środka i do przodu. Dośrodkowa część pochewki rozerwana. Główka znajduje się na zewnątrz pochewki i nie styka się z podstawą czaszki. Odłamy przemiszczone bocznie w płaszczyźnie czołowej. Zachodzenie osiowe wzdłuż. Zespolenie odłamków z jednej strony i główki stawowej z podstawą czaszki z drugiej strony, następuje przez wytworzenie się bliznowatych postronkowych zrostów, w wyniku czego otrzymujemy połączenie chwiejne wynik taki sam jak w typie drugim. Konsolidacja odłamków może w tym przypadku wcale nie nastąpić. Operacja wskazana. Rys. 3.

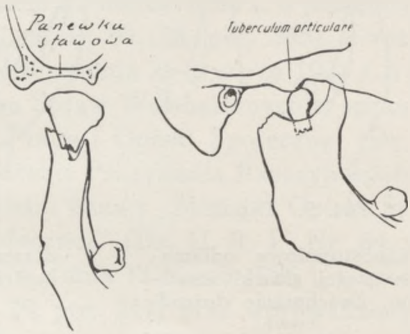
Typ IV. Złamanie szyjkowe ze zwichnięciem główki stawowej do przodu. Główka stawowa przylega do guzka stawowego, stojąc nad lub przed nim; powierzchnia złamania dochodzi do górnego brzegu wykroju półksiężycowego. Pochewka najbardziej rozciągnięta, moż-

liwe rozdarcie. Przemieszczenie boczne w płaszczyźnie strzałkowej w osi podłużnej tak, że oba odłamy znajdują się w pobliżu siebie. W tym typie może nastąpić spojenie złamanych powierzchni. Główka stawowa może z guzkiem stawowym dać dostateczne połączenie stawowe, a przy zachowaniu chrząstki stawowej nawet z przywróceniem wszelkich ruchów. Wtedy można z operacji zrezygnować. Przy pozycji główki stawowej od przodu — zabieg hirurgiczny konieczny. Rys. 4.



Rys. 3. Typ III.

Złamanie ze zwichnięciem dośrodkowem.
Przemieszczenie boczne.



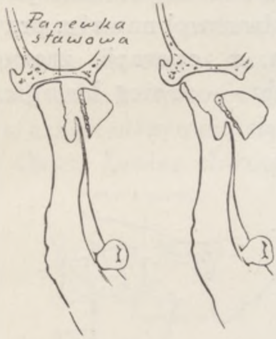
Rys. 4. Typ IV.

Złamanie ze zwichnięciem do przodu.
Widok z przodu i z boku.

Typ V. Złamanie w kierunku pionowym lub ukośnym poprzez główkę stawową. Większa lub mniejsza część główki stawowej jest odłamana i przemieszczona poza pochewkę stawową dośrodkowo i do przodu, pozostała część główki stawowej tkwi w panewce na miejscu właściwem. Pochewka po stronie dośrodkowej przerwana. Przy odłamaniu dośrodkowej części i jej przemieszczeniu (typ V-b) operacja zbyteczna, pozostała w panewce część główki dla ruchów wystarcza. Jeżeli prawie cała główka [1]) się odłamała tak, że ze szyjką połączona jest tylko listewka wyrostka stawowego, może tylko nastąpić bliznowate połączenie tej pozostałości z panewką z pożądaną repozycją co jednak wyników dobrych nie daje — łamie się bowiem przy próbie

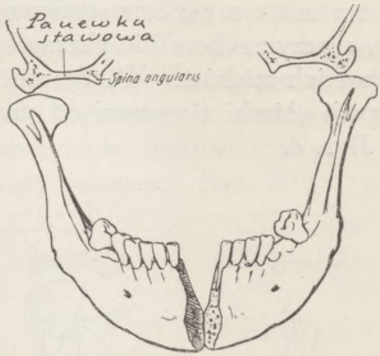
[1]) Odłamana główka zachowuje się jak ciało obce — ulega resorbcji, do wszczepienia się nie nadaje. Wreszcie uchwyt i trzymanie główki podczas zabiegu szwowego naraża ją na zmiażdżenie.

połączenia obu części. Tu wskazane jest przeszczepienie innej kości odpowiedniej dla wytworzenia lepszego stawu. Rys. 5.



Rys. 5. Typ V.

Różnostopniowe odłamanie części główki stawowej. Zwichnięcie dośrodkowe.



Rys. 6.

Złamanie bródkowe z obustronnem zwichnięciem bocznem.

Pracę kończy opis przypadku złamania gałęzi poziomej żuchwy z bocznem obustronnem przemieszczeniem główek stawowych, (rys. 6) oraz szczegółowy opis wszystkich 22 przypadków z klasyfikacją według typów i 22-a ilustracjami.

Str. Jan Gombinski.

—:o:—

Ustawa Dentystyczna

OBWIESZCZENIE MINISTRA OPIEKI SPOŁECZNEJ

z dnia 21 grudnia 1933 r.

w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 10 czerwca 1927 r. o wykonywaniu praktyki dentystycznej.

Na podstawie ust. 2 art. 2 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 27 października 1933 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 10 czerwca 1927 r. o wykonywaniu praktyki dentystycznej (Dz. U. R. P. Nr. 84, poz. 629) ogłaszam

jednolity tekst rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 10 czerwca 1927 r. o wykonywaniu praktyki dentystycznej (Dz. U. R. P Nr. 54, poz. 476) z uwzględnieniem zmian, wynikających z art. 640 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 19 marca 1928 r.— kodeks postępowania karnego (Dz. U. R. P. z 1932 r. Nr. 83, poz. 725), z art. 1 §1 pkt. 17 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 19 marca 1928 r. — przepisy, wprowadzające kodeks postępowania karnego (Dz. U. R. P. Nr. 37, poz. 314), z art. 69 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 marca 1928 r. o postępowaniu karno-administracyjnem (Dz. U. R. P. Nr. 38, poz. 365), z rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 21 czerwca 1932 r. o przekazaniu zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawach zdrowia publicznego Ministrowi Pracy i Opieki Społecznej (Dz. U. R. P. Nr. 52, poz. 493), z rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 12 lipca 1932 r. o wprowadzeniu nazwy „Minister Opieki Społecznej" i „Ministerstwo Opieki Społecznej" (Dz. U. R. P. Nr. 64, poz. 597), i z art. 2 pkt. 13 art. 57 ustawy z dnia 15 marca 1933 r. o szkołach akademickich (Dz. U. R. P. Nr. 29, poz. 247) oraz wprowadzonych rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 27 października 1933 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 10 czerwca 1927 r. o wykonywaniu praktyki dentystycznej (Dz. U. R. P. Nr. 84, poz. 629) przy zastosowaniu nowej kolejności artykułów i z wprowadzeniem numeracji ustępów.

Podany w załączeniu tekst rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej obowiązuje na całym obszarze Państwa Polskiego od dnia 5 listopada 1933 r. Przepis ust. 2 art. 15 dotyczy uprawnień na obszarze województw: pomorskiego i poznańskiego.

Minister Opieki Społecznej: *Hubicki.*

Załącznik do obwieszczenia Ministra Opieki Społecznej z dnia 21 grudnia 1933 r. (poz. 32).

ROZPORZĄDZENIE PREZYDENTA RZECZYPOSPOLITEJ

z dnia 10 czerwca 1927 r.

o wykonywaniu praktyki dentystycznej.

Na zasadzie art. 44 ust. 6 Konstytucji i ustawy z dnia 2 sierpnia 1926 r. o upoważnieniu Prezydenta Rzeczypospolitej do wydawania rozporządzeń z mocą ustawy (Dz. U. R. P. Nr. 78, poz. 443) postanawiam co następuje:

I. Praktyka lekarsko - dentystyczna.

Art. 1. (1) Praktyką lekarsko-dentystyczną, polegającą na wykonywaniu wszelkich zabiegów lekarsko- i techniczno-dentystycznych, mogą się zajmować osoby, które:

1. są obywatelami Państwa Polskiego,
2. a) posiadają dyplom lekarski, wydany lub uznany przez jeden z polskich uniwersytetów państwowych, lub
   b) dyplom lekarsko-dentystyczny, wydany lub uznany przez Akademję Stomatologiczną w Warszawie,
3. odbyły jednoroczną praktykę przygotowawczą w czasie trwania studjów lub po ich ukończeniu.

(2) Warunki odbywania praktyki przygotowawczej, wskazanej w p. 3 ustępu 1 artykułu niniejszego określi rozporządzenie Ministra Opieki Społecznej w porozumieniu z Ministrem Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. Do chwili wydania tego rozporządzenia osoby, odpowiadające warunkom, zawartym w p. 1 i 2 ustępu 1 niniejszego artykułu, zwolnione są od obowiązku odbycia praktyki przygoto wawczej.

Art. 2. Poza osobami, uprawnionemi w myśl art. 1, mogą zaj mować się wykonywaniem praktyki lekarsko-dentystycznej, o ile odpowiadają warunkowi, przewidzianemu w p. 1 ustępu 1 art. 1, osoby następujące:

1. osoby, posiadające dyplomy lekarskie, wyszczególnione w punktach 1, 2, 3, 4 art. 2 ustawy z dnia 2 grudnia 1921 roku w przedmiocie wykonywania praktyki lekarskiej w Państwie Polskiem (Dz. U. R. P. Nr. 105, poz. 762) lub a), b), c) i d) ust. 2 art. 3 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 25 września 1932 r. o wykonywaniu praktyki lekarskiej (Dz. U. R. P. Nr. 81, poz. 712).

2. lekarze-dentyści, którzy posiadają dyplomy, wydane przez uniwersytety b. cesarstwa rosyjskiego przed dniem 27 listopada 1917 r.;

3. lekarze-dentyści, którzy uzyskali aprobatę, uprawniającą do wykonywania praktyki lekarsko-dentystycznej w państwie niemieckiem przed dniem 27 grudnia 1918 r.;

4. osoby, które na podstwaie aprobaty, uzyskanej w Państwie Niemieckiem, wykonywały praktykę lekarsko-dentystyczną przynajmniej od 1 stycznia 1922 r., do dnia 15 czerwca 1922 r. na obszarze górnośląskiej części województwa śląskiego;

5. osoby, posiadające aprobatę na stopień lekarza-dentysty, wydaną przez komisję egzaminacyjną na lekarzy dentystów w b. Generał-Gubernatorstwie Warszawskiem w latach: 1916, 1917 i 1918;

6. osoby, posiadające świadectwa z ukończenia szkół lekarsko dentystycznych, znajdujących się na obszarze b. cesarstwa rosyjskiego, o ile zgłoszą swoje uprawnienia w Ministerstwie Opieki Społecznej w terminie 4-miesięcznym od chwili wejścia w życie niniejszego rozporządzenia i złożą najpóźniej w ciągu dwóch lat od chwili wejścia w życie niniejszego rozporządzenia egzamin na lekarzy-dentystów przed właściwemi komisjami uniwersyteckiemi w zakresie, ustalonym dotychczas obowiązującemi przepisami;

7. dentyści, posiadający dyplomy uniwersytetów b. Cesarstwa Rosyjskiego, Wojennej Akademji Lekarskiej w Petersburgu i Żeńskiego Instytutu Medycznego w Petersburgu, wydane przed dniem 27 listopada 1917 r.

Art. 3. Minister Opieki Społecznej może przyznać prawo wykonywania praktyki lekarsko-dentystycznej w Państwie Polskiem na określony przeciąg czasu osobom, które:

a) powołane zostały przez władze państwowe z zagranicy jako profesorowie wyższych szkół państwowych względnie Akademji Stomatologicznej w Warszawie, chociaż nie mają warunków, określonych w art. 1 względnie w art. 2 nineijszego rozporządzenia, posiadają jednak uprawnienia do wykonywania praktyki lekarsko-dentystycznej w innych państwach — a to na czas, przez jaki pozostają na swych stanowiskach uniwersyteckich, względnie w Akademji Stomatologicznej w Warszawie;

b) nie są w możności niezwłocznie wykazać dowodnie, że posiadają wymagane w art. 1 względnie w art. 2 warunki, lub nie odpowiadają jeszcze warunkom, w art. 1 ustęp 1 p. 1 i 3 wymienionym, poczyninły jednak u władz odpowiednich starania, potrzebne celem usunięcia braków — z warunkiem dopełnienia tych braków, w terminie, który ustali rozporządzenie wykonawcze;

c) przez zamążpójście za cudzoziemców utraciły warunki, wymagane w art. 1 ustęp 1 p. 1, o ile przed zamążpójściem zajmowały się wlykonywaniem praktyki lekarsko-dentystycznej w Państwie Polskiem, — z zastrzeżeniem prawa wzajemności.

Art. 4. Osobom, które posiadają prawo wykonywania praktyki lekarsko-dentystycznej w myśl art. 1, 2 i 3 rozporządzenia niniejszego, służy prawo do używania tytułu „lekarza-dentysty".

Art. 5. W razie wojny, w braku dostatecznej liczby lekarzy-dentystów, obowiązanych do służby wojskowej, powołanych na podstawie świadczeń oraz dobrowolnych zgłoszeń, Minister Opieki Społecznej może w porozumieniu z Ministrem Spraw Wojskowych dopuścić do pełnienia praktyki lekarsko-dentystycznej w wojskowych przychodniach dentystycznych, jednak bez prawa wykonywania praktyki prywatnej, osoby, niebędące obywatelami Państwa Polskiego, a posiadające prawo wykonywania praktyki lekarsko-dentystycznej w innych państwach na mocy tamże otrzymanych, względnie uznanych, dyplomów.

Art. 6. (1) Przed rozpoczęciem wykonywania praktyki lekarsko-dentystycznej lekarze-dentyści, posiadający warunki, określone w art. 1, obowiązani są zarejestrować się u władzy administracyjnej I instancji, składając dowody uprawnień.

(2) Osoby, pragnące korzystać z uprawnień, przysługujących im na podstawie art. 2 niniejszego rozporządzenia, winny zarejestrować się w Ministerstwie Opieki Społecznej, które zarejestrowanym wydaje zaświadczenia pisemne o uprawnieniu do wykonywania praktyki lekarsko-dentystycznej w Państwie Polskiem.

(3) Ponadto lekarze - dentyści (art. 1, 2 i 3) winni władzy administracyjnej I instancji wskazać miejsce stałego wykonywania praktyki oraz donosić pisemnie o każdorazowej zmianie adresu i zaniechaniu praktyki.

Art. 7. (1) Lekarze-dentyści, którzy zamierzają wykonywać praktykę lekarsko-dentystyczną poza przychodniami (art. 8), zakładami leczniczemi i u innych lekarzy-dentystów, powinni wykonywać praktykę osobiście lub przy pomocy osób, do tego uprawnionych, jednak pod osobistem i faktycznem kierownictwem.

(2) Wykonywanie praktyki lekarsko-dentystycznej w dwóch lub więcej miejscach jest wzbronione.

(3) wykonywanie praktyki lekarsko-dentystycznej w uzdrowiskach nie podpada pod postanowienia ust. 2 niniejszego artykułu, o ile nie trwa dłużej niż 5 miesięcy w jednym roku kalendarzowym.

(4) Lekarze - dentyści, wyszczególnieni w ust. b p. 2 ustępu 1 art. 1 oraz w p. 2, 3, 4, 5, 6 i 7 art. 2 mogą ogłaszać się w sposób

przepisany pod względem formy i treści rozporządzeniem Ministra Opieki Społecznej.

Art. 8. (1) Przychodnie lekarsko-dentystyczne mogą być zakładane i utrzymywane przez osoby, posiadające uprawnienia do wykonywania praktyki lekarsko - dentystycznej (art. 1 i 2), tylko po uprzedniem uzyskaniu zezwolenia władzy administracyjnej II instancji a w Warszawie Komisarza Rządu m. st. Warszawy.

(2) Pozwolenie na zakładanie i utrzymywanie przychodni lekarsko - dentystycznych może być udzielane także osobom prawnym, o ile ich statuty przewidują prowadzenie odnośnych czynności.

(3) Uruchomienie przychodni lekarsko - dentystycznej może nastąpić po stwierdzeniu przez władzę administracyjną, że urządzenie jej odpowiada obowiązującym przepisom.

(4) Kierownikiem przychodni lekarsko - dentystycznej może być tylko lekarz - dentysta, który wykazał się najmniej trzechletnią praktyką lekarsko - dentystyczną.

(5) Przepisy o zakładaniu i utrzymywaniu przychodni lekarsko-dentystycznych, zawarte w ust. 1 i 2 niniejszego artykułu, nie mają zastosowania do przychodni lekarsko - dentystycznych, zakładanych przez Ministerstwo Spraw Wojskowych, Kasy Chorych i Związki tych Kas.

Art. 9. Szczegółowe przepisy co do urządzenia i koniecznego zaopatrzenia przychodni lekarsko - dentystycznych oraz sposobu prowadzenia ich i regulamin określone zostaną w drodze rozporządzenia przez Ministra Opieki Społecznej.

Art. 10. Kierownicy przychodni lekarsko - dentystycznych oraz lekarze-dentyści, zajmujący się praktyką prywatną, winni zgłosić władzy administracyjnej I instancji osoby, wykonywujące u nich praktykę lekarsko - dentystyczną.

Art. 11. Osoby, utrzymujące w chwili wejścia w życie niniejszego rozporządzenia przychodnie lekarsko - dentystyczne, są obowiązane celem dalszego ich prowadzenia wyjednać przewidziane artykułem 8 zezwolenie nie później, jak w ciągu 3 miesięcy od chwili wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

Art. 12. (1) Nadzór i kontrola nad przychodniami lekarsko - dentystycznemi należą do państwowych władz sanitarnych.

(2) Przychodnie lekarsko - dentystyczne Kas Chorych i Związków Kas Chorych podlegają w myśl art. 97 i 98 ustawy z dnia 19 maja

1920 r. o obowiązkowem ubezpieczeniu na wypadek choroby (Dz. U. R. P. Nr. 44, poz. 272) nadzorowi właściwych okręgowych urzędów ubezpieczeń przy współudziale delegatów Ministerstwa Opieki Społecznej do tych urzędów.

(3) Przepis ust. 1 niniejszego artykułu nie ma zastosowania do przychodni lekarsko - dentystycznych, zakładanych przez Ministerstwo Spraw Wojskowych.

II. O wykonywaniu czynności techniczno - dentystycznych.

Art. 13. (1) Wykonywanie czynności techniczno - dentystycznych przez osoby, nieuprawnione do wykonywania praktyki lekarsko-dentystycznej, dozwolone jest wyłącznie pod kierunkiem i na zamówienie lekarza - dentysty; osoby te nie mają prawa bezpośredniego stykania się z pacjentem, używania jakichkolwiek tytułów, reklamowania się, umieszczania szyldów, tablic i ogłaszania się z wyjątkiem ogłaszania się w prasie fachowej.

(2) Wyjątki od przepisów ust. 1 artykułu niniejszego zawarte są w postanowieniach przejściowych, objętych artykułami od 14 do 24.

Art. 14. (1) Na obszarze województw: krakowskiego, lwowskiego, stanisławowskiego, tarnopolskiego i na wchodzącej w skład województwa śląskiego części Śląska Cieszyńskiego mogą wykonywać samodzielnie czynności techniczno - dentystyczne ci technicy dentystyczni, którzy posiadają obywatelstwo polskie i uzyskali koncesję na wykonywanie przemysłu techniczno - dentystycznego w myśl rozporządzenia austrjackiego Ministra Handlu w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych z dnia 20 marca 1892 r. (Dz. P. P. Nr. 55), wydanego na podstawie § 24 ustawy przemysłowej z dnia 15 marca 1883 roku (Dz. Ust. Nr. 39).

(2) Minister Opieki Społecznej może wydawać wyjątkowo nowe pozwolenia tym technikom dentystycznym, którzy w dniu 1 stycznia 1927 r. posiadali już przynajmniej 7 (siedem) lat nauki i praktyki zawodowej, odbytej na obszarze, wymienionym w ustępie pierwszym artykułu niniejszego. Prawo zgłoszenia o nadanie tych zezwoleń gaśnie w dniu 31 grudnia 1927 r.

(3) Ponadto Minister Opieki Społecznej może wydawać dla obszaru cieszyńskiej części województwa śląskiego wyjątkowo nowe pozwolenia tym technikom dentystycznym, którzy w dniu 1 stycznia 1933 r. posiadali już przynajmniej 7 (siedem) lat nauki i praktyki za-

wodowej, odbytej na obszarze województwa śląskiego. Termin wnoszenia podań o nadanie tych zezwoleń upływa z dniem 31 grudnia 1933 roku.

(Dok. nast.)

——:o:——

Wiadomości praktyczne

Materjał na łyżki indywidualne do wycisków czynnościowych

W braku płytek specjalnych, co czasem każdemu może się przytrafić, można łyżki takie formować z kawałka zwykłej płyty gramofonowej, układając go na modelu gipsowym i nagrzewając zupełnie tak samo, jak to się robi zwykle. (Wiadomości Dentystyczne 1934-2).

——:o:——

Pytania i odpowiedzi

Pytania

1. Jak zaradzić na uporczywy ból trwający od tygodnia po usunięciu górnego piątego zęba. Oba korzenie usunięto w całości, jednak bóle trwają mimo stosowania analgetyków? L. N. w W.

2. Jak uniknąć otwarcia zatoki przy odcinaniu wierzchołka (resekcji) w pobliżu zatoki i przy ewentualnym braku odgradzającej kostnej ściany zatoki w miejscu której istnieje tylko śluzówka?

Z. P. z K...

Upraszamy o nadsyłanie do redakcji odpowiedzi, które będą w najbliższym numerze wydrukowane.

——:o:——

Komunikaty

Komunikat Zarządu Zrzeszenia Absolwentów Państw. Inst. Dent.

W dniu 25 marca r. b. odbyło się Walne Zebranie Zrzeszenia, na którem wybrano nowy Zarząd w osobach:

Prezes — Szajewski Janusz, członkowie Zarządu: Krzywicki Janusz, Konstantin Juljusz, Krüger Stefan, Fiszhaut Stanisław Uśpieńska Helena, Morawski Jerzy, Grodner Kazimierz i Zaczyńska Hanna.

Walne Zebranie, zastanawiając się nad sposobem **bezpłatnego** dostarczenia członkom swym miesięcznika „Przegląd Dentystyczny", uchwaliło podwyższyć składkę miesięczną o gr. 50.

Prezes **J. Szajewski**

——:o:——

Otrzymaliśmy pismo treści następującej:

Zarząd Związku Zawodowego Lekarzy Dentystów Ziemi Radomskiej w składzie następującym: Prezes — *M. Lemieszewski*, Viceprezes — *H. Tatar*, Sekretarz — *M. Frajdas*, Skarbnik — *A. Wencel*, Czł. Zarządu — *T. Sikorska*, na posiedzeniu w dn. 19 marca 1934 r. postanowił zwrócić się z prośbą do Redakcji „Przeglądu Denstycznego", by pismo to zostało organem tego Związku, który w ten sposób pragnie przyczynić się do rozwoju Polskiej Stomatologji ku pożytkowi i chwale wiedzy i Ojczyzny.

——:o:——

REGULAMIN DLA PP. AUTORÓW PRAC ORYGINALNYCH ORAZ STRZESZCZEŃ

1. Wszelkie rękopisy winny być pisane na oddzielnych ponumerowanych kartkach. Szerokość tych kartek nie może przekraczać 22 cm.

2. Pismo umieszcza się tylko na jednej stronie karty, druga musi być czysta.

3. Pismo odręczne musi być bardzo czytelne. Maszynopisy — wyraźne: oryginały, albo pierwsze kopje (przez czarną kalkę).

4. Po stronie lewej pozostawia się margines około 4 cm szeroki.

5. Pomiędzy wierszami rękopisu — odległość około 1,5 cm. Maszynopisy — bezwzględnie z interlinją.

6. Do prac oryginalnych pożądane jest dołączenie obcojęzycznych streszczeń.

7. W nagłówkach referatów na pierwszem miejscu podaje się nazwisko autora, potem tytuł pracy po polsku, dalej w nawiasie tytuł oryginalny oraz nazwa pisma, rok i Nr. zeszytu, w którym była ta praca drukowaną, na końcu zaś podpis streszczającego.

8. Rękopisów redakcja nie zwraca.

Drukarnia Artystyczna, Warszawa, Nowy Świat 47, tel. 635-80, 635-83.

ROSULTRA



WARSZAWA
ul. Warecka 9 m. 70, telef. 5-10-63.



F A R A D E N T.



Udoskonalony aparat rozpoznawczy do badania zębów prądem faradycznym.
WARSZAWA, ul. Warecka 9 m. 70, telef. 5-10-63.

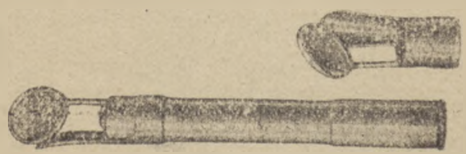
W. ŚWIATŁOWSKI

SKŁAD PRZYBORÓW DENTYSTYCZNYCH

WARSZAWA, ZGODA 15. TEL. 615-15.

Posiada na składzie wszelkie artykuły, wchodzące w zakres dentystyki i techniki dentystycznej, oraz posiada na składzie **GOTOWE KORONKI PORCELANOWE JACKET'a.** Wyroby pierwszorzędnych fabryk krajowych i zagranicznych.

Poleca dobre amalgamaty i cementy po wyjątkowo niskich cenach.



WZIERNIK
DENTYSTYCZNO-LARYNGOLOGICZNY

Niezastąpiony przyrząd diagnostyczny; nieodzowny przy sprawdzaniu dokładności oczyszczenia ubytków i nader poręczny przy wszelkich zabiegach doraźnych

Wziernik składa się z latarki elektrycznej o średnicy 16 mm., żarówki 2,5 Volt, oraz pierścieni z lusterkami dentystycznemi i laryngologicznemi.

Całość długości 16 cm., wykonanie chromowane, bateryjki wymienne, wszędzie do nabycia.

WYRÓB KRAJOWY. ═══ CENA PRZYSTĘPNA.